

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroberi termasuk buah hortikultura yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi di kalangan masyarakat. Buah ini biasanya dikonsumsi dalam bentuk segar maupun dalam bentuk olahan karena memiliki rasa yang enak dan segar serta kandungan gizinya yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Akan tetapi, buah stroberi ini memiliki umur simpan yang relatif singkat yaitu hanya 1 sampai 2 hari saja, hal tersebut disebabkan karena buah ini mengandung banyak air sehingga mudah mengalami kerusakan baik dikarenakan reaksi enzimatik ataupun karena mikroorganisme, untuk itu perlu dilakukan penanganan pasca panen yang baik dan benar untuk menjaga kualitas dari buah tersebut (Karina, 2012). Usaha-usaha penanganan pasca panen telah banyak dilakukan untuk mempertahankan umur simpan buah salah satu diantaranya adalah dengan menerapkan metode atmosfer terkendali. Akan tetapi, metode ini membutuhkan biaya yang cukup mahal sehingga diperlukan metode lain dengan biaya yang lebih terjangkau, yaitu dengan menggunakan *edible coating/film*.

Edible coating ialah suatu lapisan tipis yang dibuat dari bahan yang aman untuk dikonsumsi dan tidak mengandung zat beracun, dapat berfungsi sebagai *barrier* agar suatu produk dari berbagai faktor yang dapat mengurangi kualitas produk, mengatur masuk dan keluarnya dan faktor lain yang dapat merubah kualitas suatu produk (Krochta et al., 2002) dalam Miskiyah et al., 2011). Bahan dasar pembuatan *edible film/coating* akan berpengaruh langsung terhadap hasil

akhir lapisan yang dibuat. Komponen penyusun *edible film/coating* umumnya terdiri dari hidrokoloid, lipida, dan komposit. Komposit adalah bahan yang didasarkan pada campuran hidrokoloid dan lipida (Sari, Manurung, & Permadi, 2008). *Edibel film* atau *coating* yang sering digunakan adalah yang terbuat dari *chitosan*. *Chitosan* sendiri berasal dari limbah cangkang udang, kepiting, atau lobster yang mengandung kitin dan banyak terdapat di Indonesia. Alternatif bahan lain yang dapat dijadikan *edible film/coating* adalah pati. Hal tersebut dikarenakan pati merupakan senyawa hidrokoloid yang merupakan komponen utama yang menyusun *edible film/coating*. Pati terdiri dari dua polisakarida, yaitu amilosa dan amilopektin. Yulianti & Ginting (2012) menyatakan bahwa amilosa berpengaruh pada kekuatan dan kerapatan *edible* yang dihasilkan sedangkan kestabilan dari *edible* dipengaruhi oleh amilopektin.

Pemanfaatan pati sebagai bahan pembuatan *edible film/coating* telah banyak dilakukan antara lain *edible coating* berbasis pati sagu dengan penambahan vitamin C dapat memperpanjang umur simpan paprika, yaitu 3-7 hari (Miskiyah et al., 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Sari et al., (2013) menunjukkan bahwa *edible coating* dari biji nangka dengan variasi gliserol dapat melindungi jenang dodol dari dehidrasi selama penyimpanan, angka susut bobot relatif kecil, serta bilangan TBA kecil sehingga kualitas jenang dodol terjaga dan umur simpannya lebih lama.

Tepung terigu merupakan salah satu tepung yang sering digunakan oleh masyarakat. Hal ini dikarenakan tepung terigu mudah ditemukan karena tersedia hampir di semua daerah di Indonesia serta harganya yang relatif lebih murah dan

mudah untuk diolah. Pemanfaatan tepung terigu masih berkisar sebagai bahan baku dalam pembuatan suatu produk makanan. Kandungan karbohidrat yang terdapat dalam tepung terigu cukup tinggi yaitu sebesar 77,3 g (Departemen Kesehatan RI, 2015). Besarnya kadar karbohidrat dalam tepung terigu sesuai untuk pembuatan *edible coating* berbasis pati. Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Edible Coating* Tepung Terigu Terhadap Umur Simpan Stroberi (*Fragaria ananassa*)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Adakah pengaruh *edible coating* tepung terigu terhadap umur simpan stroberi (*Fragaria ananassa*)?
2. Pada konsentrasi *edible coating* tepung terigu berapa yang memiliki pengaruh paling baik pada stroberi (*Fragaria ananassa*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh *edible coating* tepung terigu terhadap umur simpan stroberi (*Fragaria ananassa*).
2. Untuk mengetahui konsentrasi *edible coating* tepung terigu yang memiliki pengaruh paling baik terhadap umur simpan stroberi (*Fragaria ananassa*).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan sebagai sumber belajar atau bahan ajar untuk mata pelajaran IPA kelas VIII materi zat aditif.
2. Secara teoritis, hasil penelitian dapat memberikan informasi mengenai alternatif pelapis buah dari tepung terigu, menambah pengetahuan mengenai manfaat *edible coating* yang berasal tepung terigu untuk memperpanjang umur simpan stroberi (*Fragraria anannasa*) selama penyimpanan, sebagai dasar pengembangan pelapisan buah dan makanan, memperkaya inventaris pelapis buah yang ramah lingkungan, serta memperluas terapan keilmuan peneliti pada ilmu Biokimia, pangan dan gizi serta ekonomi.
3. Manfaat bagi masyarakat yaitu memberikan informasi kepada masyarakat tentang alternatif pelapisan buah yang aman bagi kesehatan dan lingkungan.

1.5 Batasan Masalah

1. Obyek penelitian ini yakni buah stroberi yang diperoleh dari perkebunan stroberi di Desa Pandanrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu.
2. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah umur simpan buah stroberi hingga mengalami kerusakan fisik..
3. Konsentrasi *edible coating* tepung terigu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 0%, 2%, 2,5%, 3%, 3,5%, 4%.

1.6 Definisi Istilah

Adapun definisi istilah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Konsentrasi adalah persentase kandungan bahan di dalam suatu larutan (KBBI, 2018).
2. *Edible coating* merupakan cara pelapisa pada buah untuk mengurangi hilangnya gas dan uap air sehingga proses kerusakan dan pembusukan buah dapat dikurangi (Harianingsih, 2010).
3. Tepung terigu adalah tepung hasil dari bulir gandum yang telah melalui proses pengilingan (Phillips, 2000).
4. Umur simpan merupakan waktu antara saat produksi hingga saat konsumsi dimana produk berada dalam kondisi yang sesuai dengan harapan konsumen (Anam, P, & S, 2013).
5. Buah stroberi adalah salah satu tanaman buah anggota famili Rosaceae yang populer di banyak negara, baik negara temperate maupun negara tropis (Susanto dkk, 2010).